

"AC"

1/4/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

AA- 97-229067/199721|

XR- <XRPX> N97-189348|

TI- Audiometric identification method for interactive television - using
monitoring unit coupled to television receiver and collecting screen
channel data, with microprocessor performing analysis and monitoring of
service type|

PA- SECODIP SA (SECO-N)|

AU- <INVENTORS> LANGLOIS J M|

NC- 001|

NP- 001|

PN- FR 2738977 A1 19970321 FR 9510760 A 19950914 H04N-005/00 199721 B

AN- <LOCAL> FR 9510760 A 19950914|

AN- <PR> FR 9510760 A 19950914|

LA- FR 2738977(15)|

AB- <BASIC> FR 2738977 A

The method involves use of a monitoring unit is positioned near the television receiver and connected with a Scart connector. The TV receiver receives remote control signals which perform switch to interactive services, terrestrial or satellite television or a video recorder.

An on-screen channel designation is passed to the monitoring system as an audio signal, and a microprocessor monitors the signal for channel storage and analysis of the type of system being viewed at that time. The unit is connected to a telephone line so recorded information on channels being viewed can be accessed and monitored remotely.

USE/ADVANTAGE - Identifies end of programmes, interactive services etc. Video signal frequency need not be known for remote control for possible use in future television systems.

Dwg.0/0|

DE- <TITLE TERMS> AUDIOMETER; IDENTIFY; METHOD; INTERACT; TELEVISION;
MONITOR; UNIT; COUPLE; TELEVISION; RECEIVE; COLLECT; SCREEN; CHANNEL;
DATA; MICROPROCESSOR; PERFORMANCE; ANALYSE; MONITOR; SERVICE; TYPE|

DC- W02; W03; W04|

IC- <MAIN> H04N-005/00|

IC- <ADDITIONAL> H04H-009/00; H04Q-009/00|

MC- <EPI> W02-F04B; W03-A18A1; W04-B10C|

FS- EPI||

THIS PAGE BLANK (USPTO)

"AC"

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 738 977**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **95 10760**

⑤1 Int Cl⁶ : H 04 N 5/00, H 04 Q 9/00//H 04 H 9/00

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14.09.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.03.97 Bulletin 97/12.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SECODIP SA SOCIETE ANONYME
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : LANGLOIS JEAN MARIE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET HERRBURGER.

⑤4 PROCEDE D'IDENTIFICATION DES CHAINES, PROGRAMMES OU SERVICES DE LA TELEVISION
INTERACTIVE VISUALISES SUR UN ECRAN T.V. OU ENREGISTRES SUR UN MAGNETOSCOPE AINSI
QU'INSTALLATION PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCEDE.

⑤7 Procédé d'identification des chaînes, programmes ou
services de la télévision interactive visualisés sur un écran
T.V./ou enregistrés sur un magnétoscope par reconnais-
sance et analyse des ordres diffusés par des télécomman-
des ainsi qu'installation permettant la mise en oeuvre de ce
procédé.

FR 2 738 977 - A1



« Procédé d'identification des chaînes, programmes ou services de la télévision interactive visualisés sur un écran T.V. ou enregistrés sur un magnétoscope ainsi qu'installation permettant la mise en oeuvre de ce procédé »

La présente invention concerne un procédé d'identification à des fins d'audimétrie des chaînes, programmes ou services de la télévision interactive visualisés par un téléspectateur échantillon qui sera, ci-dessous, dénommé panéliste sur l'écran d'un téléviseur, associé, le cas échéant, à un appareil périphérique tel qu'un magnétoscope ou plus par l'intermédiaire d'une prise Péritel ou plus ; ce procédé permet également l'identification des chaînes, programmes ou services de la télévision interactive enregistrés sur un magnétoscope.

Les chaînes, programmes ou services de la télévision interactive visualisés pouvant être identifiés conformément à l'invention peuvent provenir d'un tuner T.V., d'un tuner de magnétoscope, ou d'une transmission par câble ou encore d'un décodeur câble ou satellite.

La télévision, à l'origine constituée uniquement de chaînes d'Etat, s'est rapidement fondamentalement transformée, et on a vu apparaître de nombreuses chaînes strictement commerciales, uniquement ou majoritairement financées par la publicité.

L'impact sur les téléspectateurs des encarts publicitaires est bien connu et peut être qualifié d'énorme. En corollaire, le prix de la minute d'antenne est extrêmement élevé. Par suite, les spécialistes, avant
5 d'investir de telles sommes, veulent être certains que leur publicité sera regardée par un nombre suffisant de téléspectateurs potentiellement concernés.

Cette situation fait qu'il est hautement souhaitable de connaître le pourcentage d'audience de chaque
10 chaîne dans chaque tranche horaire, et donc le nombre et le type de téléspectateurs regardant une émission donnée.

Dans ce but, on a déjà proposé plusieurs procédés concernant la mesure d'audience télévisée, c'est-à-dire l'identification des chaînes, programmes, services de la
15 télévision interactive visualisés sur un écran T.V..

L'étape préliminaire obligatoire de tous ces procédés consiste à choisir un groupe échantillon (panel) représentatif de l'ensemble des téléspectateurs chez qui
20 seront prélevées les informations nécessaires à l'identification recherchée.

Pour effectuer ces prélèvements, on place chez chaque téléspectateur échantillon ou panéliste une installation spécifique associée à son téléviseur et munie d'une
25 mémoire pouvant être interrogée à distance par un ordinateur central en particulier la nuit, généralement par l'intermédiaire de la ligne téléphonique du panéliste.

Les procédés de prélèvement des informations relatives à l'identification des chaînes actuellement mis en oeuvre sont basés sur la reconnaissance de la fréquence
30 de chaque chaîne télévisée (accord de la Varicap), la lecture du bus interne du téléviseur, ou encore la comparaison d'images.

Ces procédés risquent toutefois de devenir obsolètes et inadaptés aux installations vidéo futures.

La présente invention a pour objet de remédier à ces inconvénients en proposant un procédé d'identification à des fins d'audimétrie des chaînes, programmes ou services de la télévision interactive visualisés par un panéliste sur l'écran d'un téléviseur ou enregistrés par celui-ci sur un magnétoscope, n'utilisant pas les processus antérieurs susmentionnés, mais la reconnaissance et l'analyse des ordres diffusés par des télécommandes.

Ce procédé est, par suite, adapté à l'analyse des téléviseurs pouvant être commandés à la fois grâce à l'actionnement de boutons externes et d'une télécommande coopérant avec un récepteur de télécommande monté sur le téléviseur, ce téléviseur étant, le cas échéant, associé par l'intermédiaire d'une prise Péritel ou plus à un appareil périphérique ou plus, et en particulier à un magnétoscope pouvant lui-même être commandé grâce à l'actionnement de boutons externes et d'une télécommande propre coopérant avec un récepteur de télécommande propre associé.

Conformément à l'invention, ce procédé est caractérisé en ce que :

- on masque le signal de télécommande au récepteur de télécommande associé,
- on transmet ce signal à un dispositif récepteur/émetteur audimétrique équipé d'organes d'exploitation permettant de déduire de ce signal des informations audimétriques notamment relatives à la chaîne visionnée par le panéliste ou le cas échéant enregistrée sur le magnétoscope, et
- on transmet en retour un signal d'actionnement correspondant au signal de télécommande au récepteur de télécommande par l'intermédiaire d'organes de répétition et de filtrage appropriés,
- le dispositif récepteur/émetteur audimétrique étant, de manière connue en elle-même, relié à un ordinateur central susceptible de l'interroger à distance, en particu-

lier par l'intermédiaire de la ligne téléphonique du panéliste afin de pouvoir disposer des informations audiométriques mises en mémoire.

Conformément à l'invention, les ordres transmis
5 par les télécommandes au récepteur de télécommande du téléviseur et des différents appareils périphériques associés sont donc captés par le dispositif récepteur/émetteur audiométrique qui est en mesure de reconnaître avec exactitude l'ordre émis par la télécommande ; l'émetteur adjoint à ce
10 dispositif permet de retransmettre cet ordre au téléviseur ou à l'appareil périphérique associé.

Les ordres envoyés par les différentes télécommandes commandant les différents appareils qui leur sont asservis sont déterministes ; en conséquence, il est clair
15 qu'à condition qu'ils soient captés, ces ordres peuvent permettre de connaître avec exactitude le fonctionnement de chacun des appareils du panéliste, c'est-à-dire :

- quelle est la source d'image utilisée,
- quel est le chemin suivi par le signal vidéo,
- 20 - quelle est la chaîne couramment visionnée à l'écran,
- quel est l'état du magnétoscope : lecture, enregistrement, utilisé en tuner, traversé par un signal vidéo provenant d'une autre source externe au magnétoscope,
- quelle est la chaîne sur laquelle est accordée le tuner
25 du magnétoscope,
- quelle est la chaîne sur laquelle est réglé le décodeur câble ou le décodeur satellite.

Malgré ses avantages, le procédé susmentionné ne peut être mis en oeuvre de façon satisfaisante que si
30 l'on est certain que le panéliste n'actionne pas les boutons externes de ses appareils, ce qui est impossible dans la pratique.

Pour remédier à cet inconvénient, il a été prévu, selon une caractéristique essentielle du procédé qui
35 fait l'objet de l'invention, de prendre également en compte

les actions du panéliste ne passant par la télécommande et obtenues par pression d'un bouton du téléviseur ou, le cas échéant, du magnétoscope ou de tout autre appareil asservi par télécommande et possédant des boutons de contrôle accessibles.

A cet effet, on masque au moins partiellement les boutons de commande du téléviseur et, le cas échéant, du ou des appareils périphériques associés, et on leur superpose des boutons de commande audimétriques dont l'actionnement entraîne la transmission au dispositif récepteur/émetteur audimétrique de signaux d'exploitation permettant aux organes d'exploitation de fournir des informations audimétriques notamment relatives à la chaîne visionnée par le panéliste ou le cas échéant enregistrés sur le magnétoscope, et on transmet en retour au récepteur de télécommande du téléviseur ou de l'appareil périphérique, par l'intermédiaire des organes de répétition et de filtrage, des signaux d'actionnement déclenchant l'action qui aurait été provoquée par l'actionnement direct des boutons de commande respectifs du téléviseur ou de l'appareil périphérique.

Par suite de cette caractéristique, chaque pression sur les boutons de commande audimétriques agit sur l'appareil associé via le récepteur de télécommande de cet appareil.

Compte tenu de ce qui précède, le procédé selon l'invention permet donc de connaître dans leur totalité l'ensemble des actions du panéliste sur ses appareils audiovisuels ; il est à noter que les actions qui intéressent la mesure d'audience peuvent être, pour un téléviseur : mise en veille ou réveil, changement de chaîne, choix du signal vidéo provenant de la Péritel externe ou, pour un magnétoscope : mise en veille ou réveil, choix du changement de chaîne, choix du signal vidéo provenant de la Péritel externe, choix de la mise en lecture, enregistrement,

déroulement de bande en vitesse lente ou rapide, ou encore pour un décodeur câble ou satellite : mise en veille ou réveil, changement de chaîne ou enfin pour tout boîtier d'accès à des services visualisés sur l'écran : mise en
5 veille ou réveil, service sélectionné, entrée ou sortie de ce service

Il peut, en outre, être intéressant de détecter l'extinction et le rallumage du son du téléviseur.

Les informations fournies conformément à
10 l'invention permettent, en particulier, de connaître l'état de tous les appareils audiovisuels d'un panéliste lors du début d'une session d'audience, c'est-à-dire que dès que le panéliste regarde son téléviseur en allumant l'un quelconque de ses appareils audiovisuels, il est possible de con-
15 naître tous les états utiles à l'audimétrie de tous ses appareils.

Selon une autre caractéristique de l'invention, au moins pour certaines chaînes, on vérifie par intermit-
tence ou en permanence la concordance entre les informa-
20 tions audimétriques fournies par le dispositif récepteur/émetteur audimétrique et les images effectivement visualisées par le panéliste sur le téléviseur et/ou le cas échéant enregistrées sur le magnétoscope.

Cette caractéristique, qui correspond en fait à
25 un procédé redondant permet de valider les informations fournies et en particulier de vérifier qu'un câblo-opérateur n'a pas modifié son plan de fréquence, dans la mesure où le procédé conforme à l'invention est mis en oeuvre pour la reconnaissance des chaînes uniquement connues
30 sur le réseau hertzien, quel que soit le support par lequel transite ces chaînes (câble, hertzien, satellite ou autre).

Cette étape de vérification peut être cons-
tante, c'est-à-dire mise en oeuvre tant que le panéliste regarde une chaîne ou être actionnée uniquement lors des
35 changements de chaînes.

L'invention se rapporte également à une installation permettant la mise en oeuvre du procédé susmentionné.

5 Cette installation est caractérisée en ce qu'elle comporte, d'une part, un dispositif récepteur/émetteur audimétrique équipé d'organes d'exploitation ainsi que d'une mémoire et susceptible de recevoir des signaux d'exploitation et d'émettre en réponse des signaux de commande, ce dispositif étant logé dans un boîtier indépendant
10 placé chez le panéliste et étant relié à un système central de déduction, et d'autre part, des organes de répétition et de filtrage montés extérieurement sur le téléviseur du panéliste et, le cas échéant, sur les appareils périphériques pouvant être commandés grâce à une télécommande associés à ce téléviseur par l'intermédiaire des prises Péritel, ces organes de répétition et de filtrage étant
15 sensibles aux signaux de commande émis par le dispositif récepteur/émetteur audimétrique, à l'exclusion de tout autre signal pouvant notamment directement provenir d'une télécommande, et émettant en retour des signaux d'actionnement du récepteur de télécommande du téléviseur ou des appareils périphériques.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'installation comporte des boutons de commande audimétrique
25 fixés notamment par adhésion sur tout ou partie des boutons de commande du téléviseur et, le cas échéant, du ou des appareils périphériques associés, de façon à les recouvrir et à en interdire l'utilisation, l'actionnement des boutons de commande audimétrique entraînant la transmission de signaux d'exploitation au dispositif récepteur/émetteur
30 audimétrique.

La caractéristique essentielle de cette installation est de pouvoir être montée au domicile du panéliste par un technicien installateur sans que celui-ci ait à ouvrir les appareils audiovisuels auxquels seront connectés
35

les différents éléments constitutifs de cette installation, ou à effectuer de soudure ou de perçage sur ces appareils, ce de quelque manière que ce soit.

Lors de la mise en place de l'installation conforme à l'invention chez le panéliste, la première tâche du technicien opérateur consiste à analyser les caractéristiques de l'ensemble des appareils audiovisuels de celui-ci et de repérer leur disposition ; cette analyse préalable lui permet de régler une fois pour toutes les différents éléments constitutifs de l'installation d'identification audimétrique. Il est à titre d'exemple essentiel que lors du montage de cette installation, le technicien repère :

- les codes de télécommande pour chacun des boutons des télécommandes de chacun des appareils,
- les fonctionnements spécifiques de chacun des appareils ainsi le mode de changement d'état de tous les signaux de chacune des broches des prises Péritel (signal de commutation lente, montée du signal de commutation rapide, etc...),
- le comportement des appareils lorsque ces signaux changent d'état.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les organes d'exploitation du dispositif récepteur/émetteur audimétrique sont susceptibles de fournir des informations audimétriques relatives à la chaîne visionnée par le panéliste et, le cas échéant, à l'état du magnétoscope, à la source d'images utilisée, à l'état des prises Péritel, ou encore à l'extinction ou au rallumage du son...

Il est à noter que l'analyse des signaux qui leur sont transmis permet également aux organes d'exploitation du dispositif récepteur/émetteur audimétrique de déterminer quelle est la prise Péritel active, c'est-à-dire celle par laquelle transite le signal vidéo visionné sur le téléviseur ou enregistrés sur le magnétoscope et de détecter si le signal vidéo visionné sur le té-

l'éviseur ou enregistré sur le magnétoscope provient du tuner interne du téléviseur. Conformément à l'invention, une prise Péritel est dite active lorsque le signal vidéo qui transite par cette dernière transporte l'image couramment
5 affichée sur le téléviseur ou enregistrée par un magnétoscope ou à la fois affichée et enregistrée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'installation comporte des organes de vérification de la concordance entre les informations audimétriques relatives
10 aux chaînes diffusées sur le réseau hertzien fournies par le dispositif récepteur/émetteur audimétrique et les images effectivement visualisées par le panéliste sur le téléviseur et/ou le cas échéant enregistrées sur le magnétoscope.

Ces organes de vérification renferment des organes permettant la récupération des images visualisées sur le téléviseur ou enregistrées par le magnétoscope comportant, à titre d'exemple, des prises de type Péritel mâle-femelle adjointes à toutes les prises Péritel du téléviseur
15 ou des appareils périphériques du panéliste ; il est ainsi possible de récupérer tous les signaux vidéo accessibles par ces prises Péritel, qu'ils soient entrant ou sortant.

Ces prises Péritel mâle-femelle peuvent être associées à un dispositif de validation qui permet, à chaque fois que le panéliste change de chaîne ou de source
25 d'image, et à la condition que la chaîne fasse partie des chaînes transitant sur le réseau hertzien, de contrôler que la chaîne demandée par le panéliste est bien la chaîne présumée.

Ce dispositif de validation peut fonctionner par reconnaissance de la signature DIDON, VPS ou de toute
30 autre signature incluse dans l'image ou le son dans le cas où cette signature existe sur la chaîne visionnée.

Il peut également fonctionner par comparaison d'image, en comparant la chaîne demandée par le panéliste
35 avec la chaîne présumée visionnée grâce aux informations

audimétriques fournies par les organes d'exploitation du dispositif récepteur/émetteur audimétrique.

Si les deux images sont considérées comme semblables, la chaîne est supposée validée.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1°) Procédé d'identification à des fins d'audimétrie des chaînes, programmes ou services de la télévision interactive, d'une part, visualisés par un télé-
spectateur échantillon ou panéliste sur l'écran d'un
téléviseur pouvant être commandé grâce à l'actionnement de
boutons externes et d'une télécommande coopérant avec un
récepteur de télécommande monté sur le téléviseur, ce télé-
viseur étant, le cas échéant, associé par l'intermédiaire
d'une prise Péritel ou plus à un appareil périphérique ou
plus et en particulier à un magnétoscope pouvant lui-même
être commandé grâce à l'actionnement de boutons externes et
d'une télécommande propre coopérant avec un récepteur de
télécommande propre associé et, d'autre part, enregistrés
par ce panéliste sur un magnétoscope, procédé caractérisé
en ce que :
- on masque le signal de télécommande au récepteur de télé-
commande associé,
 - on transmet ce signal à un dispositif récepteur/émetteur
audimétrique équipé d'organes d'exploitation permettant
de déduire de ce signal des informations audimétriques
notamment relatives à la chaîne visionnée par le pané-
liste ou le cas échéant enregistrée sur le magnétoscope,
et
 - on transmet en retour un signal d'actionnement correspon-
dant au signal de télécommande au récepteur de télécom-
mande par l'intermédiaire d'organes de répétition et de
filtrage appropriés,
 - le dispositif récepteur/émetteur audimétrique étant, de
manière connue en elle-même, relié à un ordinateur cen-
tral susceptible de l'interroger à distance, en particu-
lier par l'intermédiaire de la ligne téléphonique du
panéliste afin de pouvoir disposer des informations audi-
métriques mises en mémoire.

2°) Procédé selon la revendication 1, caracté-
risé en ce que l'on masque au moins partiellement les bou-
tons de commande du téléviseur et, le cas échéant, du ou
des appareils périphériques associés, et on leur superpose
5 des boutons de commande audimétriques dont l'actionnement
entraîne la transmission au dispositif récepteur/émetteur
audimétrique de signaux d'exploitation permettant aux orga-
nes d'exploitation de fournir des informations audimétri-
ques notamment relatives à la chaîne visionnée par le
10 panéliste ou le cas échéant enregistrée sur le magnétoscope
et on transmet en retour au récepteur de télécommande du
téléviseur ou de l'appareil périphérique, par
l'intermédiaire des organes de répétition et de filtrage,
des signaux d'actionnement déclenchant l'action qui aurait
15 été provoquée par l'actionnement direct des boutons de com-
mande respectifs du téléviseur ou de l'appareil périphéri-
que.

3°) Procédé selon l'une quelconque des revendi-
cations 1 et 2, caractérisé en ce que, au moins pour cer-
20 taines chaînes, on vérifie par intermittence ou en
permanence la concordance entre les informations audimétri-
ques fournies par le dispositif récepteur/émetteur audimé-
trique et les images effectivement visualisées par le
panéliste sur le téléviseur et/ou le cas échéant enregis-
25 trées sur le magnétoscope.

4°) Installation permettant la mise en oeuvre
du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce qu'elle comporte, d'une part, un dispo-
sitif récepteur/émetteur audimétrique équipé d'organes
30 d'exploitation ainsi que d'une mémoire et susceptible de
recevoir des signaux d'exploitation et d'émettre en réponse
des signaux de commande, ce dispositif étant logé dans un
boîtier indépendant placé chez le panéliste et étant relié
à un système central de déduction, et d'autre part, des or-
35 ganes de répétition et de filtrage montés extérieurement

sur le téléviseur du panéliste et, le cas échéant, sur les appareils périphériques pouvant être commandés grâce à une télécommande associés à ce téléviseur par l'intermédiaire des prises Péritel, ces organes de répétition et de filtrage étant sensibles aux signaux de commande émis par le dispositif récepteur/émetteur audimétrique, à l'exclusion de tout autre signal pouvant notamment directement provenir d'une télécommande, et émettant en retour de signaux d'actionnement du récepteur de télécommande du téléviseur ou des appareils périphériques.

5°) Installation selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comporte des boutons de commande audimétrique fixés notamment par adhésion sur tout ou partie des boutons de commande du téléviseur et, le cas échéant, du ou des appareils périphériques associés, de façon à les recouvrir et à en interdire l'utilisation, l'actionnement des boutons de commande audimétrique entraînant la transmission des signaux d'exploitation au dispositif récepteur/émetteur audimétrique.

6°) Installation selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisée en ce que les organes d'exploitation du dispositif récepteur/émetteur audimétrique sont susceptibles de fournir des informations audimétriques relatives à la chaîne visionnée par le panéliste et, le cas échéant, à l'état du magnétoscope, à la source d'images utilisée, à l'état des prises Péritel, ou encore à l'extinction ou au rallumage du son.

7°) Installation selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisée en ce qu'elle comporte des organes de vérification de la concordance entre les informations audimétriques relatives aux chaînes diffusées sur le réseau hertzien fournies par le dispositif récepteur/émetteur audimétrique et les images effectivement visualisées par le panéliste sur le téléviseur et/ou le cas échéant enregistrées sur le magnétoscope.

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 520425
FR 9510760

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	WO-A-91 18476 (CONTROL DATA CORPORATION) * page 3, ligne 13 - page 4, ligne 33 * * page 5, ligne 17 - page 7, ligne 27; revendications 1-4,11,13-17; figures 1,2 *	1
A	* page 6, ligne 18 - page 7, ligne 7 *	2,5
A	EP-A-0 309 269 (A.C. NIELSEN COMPANY) * colonne 1, ligne 1 - colonne 2, ligne 58 * * colonne 3, ligne 23 - colonne 6, ligne 39; revendications 1,2,11; figure 1 *	1
A	DE-A-43 37 548 (INFAS INSTITUT FÜR ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFT G.M.B.H.) * colonne 2, ligne 27 - ligne 35; revendication 1; figures 1-4 *	1
A	US-A-4 972 503 (ZURLINDEN) * colonne 1, ligne 58 - colonne 2, ligne 64; revendications 1,3,4,12,25,26; figures 1,2 *	1
A	DE-A-37 42 425 (GFK G.M.B.H.) * colonne 2, ligne 8 - ligne 42; revendications 1-3; figures 1,2 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		H04H
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
10 Juin 1996		De Haan, A.J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un ou de plusieurs revendications ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

THIS PAGE BLANK (USPTO)